

Gesteentetypen

Hoewel in het vorige nummer (Gea, vol. 5 nr. 3) in het uitgebreide artikel van drs. G.J.W. Hamel de naamgeving van gesteenten is besproken, is het misschien toch ook handig van de voornaamste, niet alle!, gesteentetypen een klein overzicht te hebben.

De volgende indeling, die als syllabus verstrekt werd aan de deelnemers aan de Keiendag op Schokland, wekte daar een geanimeerde discussie op en voorzag kennelijk in een behoefte. Wij drukken hem daarom voor degenen, die de keiendag niet konden bezoeken, nog eens af.

GESTEENTETYPEN

Gesteenten worden onderscheiden in:

- A. stollingsgesteenten (1. dieptegesteenten
2. uitvloeiingsgesteenten)
- B. sedimentgesteenten
- C. metamorfe gesteenten (1. ortho- (uit stollingsgesteenten)
2. para- (uit sedimentgesteenten)

A. 1. DIEPTEGESTEENTEN

Hoofdmineralen ongeveer even groot.

- a. graniet, bestaat vnl. uit
 - kwarts
 - veldspaat - plagioklaas
 - kaliveldspaat
 - glimmer (muskoviet of biotiet)
- b. dioriet
 - veldspaat: plagioklaas, weinig kaliveldspaat
 - amfibool, bijv. hoornblende
 - biotiet
 - weinig kwarts
- c. syeniet
 - veldspaat: kaliveldspaat, veel minder plagioklaas
 - pyroxeen, bijv. augiet
 - amfibool
 - biotiet
 - weinig kwarts, vaak kwartsloos
- d. gabbro
 - plagioklaas (ongeveer 50%)
 - pyroxeen
 - enig erts en olivijn
- e. peridotiet
 - olivijn
 - pyroxeen
 - enig erts

A. 2. UITVLOEIINGSGESTEENTEN

Fijnkristallijne of glasachtige grondmassa, al of niet met fenokristen.

- a. rhyoliet (kwartsporfier)
 - kwarts
 - kaliveldspaat
 - plagioklaas
 - biotiet
- b. andesiet
 - plagioklaas (grootste deel)
 - kaliveldspaat
 - augiet
 - biotiet, erts
- c. trachiet
 - kaliveldspaat (grootste deel)
 - plagioklaas
 - augiet
 - hoornblende, biotiet
- d. bazalt
 - plagioklaas
 - pyroxeen (ongeveer de helft)
 - enig erts en olivijn

N.B. De samenstelling van a, b, c en d is vergelijkbaar met die van de dieptegesteenten a, b, c en d.

B. SEDIMENTGESTEENTEN

Afzettingsgesteenten,
met als uitgangsprодукt:

- | | | |
|---------|---|-------------------|
| a. zand | → | zandsteen, arkose |
| b. klei | → | schalie |
| c. kalk | → | kalksteen |

Hiertussen zijn alle mengsels mogelijk, in allerlei verhoudingen:

- | | |
|-------------|--------------------------|
| zand + klei | grauwacke |
| zand + kalk | kalkareniet |
| klei + kalk | mergel |
| + enig zand | |
| zand + klei | löss (zeer fijnkorrelig) |
| + kalk | |

Grofkorrelige gesteentefragmenten in sedimentgesteente:

- hoekige fragmenten : breksie
afgeronde fragmenten: conglomeraat

C. METAMORFE GESTEENTEN

Gesteenten, omgezet t.g.v. gewijzigde temperatuur en/of druk, doorgaans herkenbaar aan drukgelaagdheid:

òf : alleen omgekristalliseerd

òf : ook samenstelling
gewijzigd

1. Orthogesteenten (uit stollingsgesteenten ontstaan)
gneis (was een graniet)
amfiboliet (was een dioriet)
serpentiniet (was bijv. peridotiet)
2. Paragesteenten (uit afzettingsgesteenten ontstaan)
marmer (was kalksteen)
kwartsiet (was zandsteen)
leistein (was schalie)
glimmerschist (van klei → schalie → leistein)
amfiboliet (was bijv. een mergel). Vaak met granaten.
gneis (was bijv. een arkose)

EEN LEZER SCHREEF ONS :

gea 2000 !

Het klinkt als een nieuwe politieke partij.
Maar het slaat op een kort berichtje in Gea, vol.5,
nr. 3, waarin staat:

.....Dezer dagen bereikte het aantal donateurs de
2000, een getal om even bij stil te staan.....

Een mijlpaal noemen ze zoiets.
Een stenen mijlpaal vind ik het, want als je hierover
doordenkt wellen allerlei griezelige gedachten in je
op. 2000 donateurs zijn minstens 2000 verzamelaars.
1 verzamelaar geschat op gemiddeld 20 kg stenen
betekent voor 2000 verzamelaars 40.000 kg steen.
Voorwaar, wij zijn een "gewichtig" gezelschap.

Van die 2000 ongeveer 500 slijpers, met een ver-
bruik van hoeveel slijppoeder, polijstmiddel, slijp-
en polijststenen en pleisters?
2000 donateurs met evenzoveel wensen en vragen!
Om nog maar niet te spreken van de lelijke woor-
den, geuit bij het springen, barsten en scheuren van
stenen en vingers.
Hoevelen hebben in hun vakanties gezocht en ge-
vonden, of gezocht maar zijn ledig teruggekeerd.
Wie het weet mag het zeggen.
Gelukkig maar dat wij een bestuur hebben die dit
alles in goede banen weet te leiden (of is het lij-
den?).

Proficiat !

C. Bos